RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

RMTC SUPPLÉMENT

Le 19 mars 2015 •Volume 41•S2

ISSN : 1481-8531

Dans ce supplément : Tuberculose

La bataille contre la tuberculose est enfin sur la bonne voie. À l'échelle mondiale, l'objectif de 2015 du Millénaire pour le développement, qui consiste à freiner la propagation de la tuberculose et à réduire le taux d'incidence a été atteint dans la plupart des pays. Par ailleurs, le Canada continue d'avoir l'un des plus bas taux d'incidence de tuberculose dans le monde. La proportion mondiale des nouveaux cas de tuberculose multirésistante demeure à 3,5 %. Bien que cette proportion soit beaucoup plus élevée dans certains pays, elle se situe à 1,1 % au Canada. Malgré tout, la bataille se poursuit. La Journée mondiale de la lutte contre la tuberculose, le 24 mars 2015, est l'occasion de se pencher sur les innovations afin d'aider les populations du Canada qui présentent un risque d'infection et de continuer à mettre en œuvre des pratiques exemplaires pour réduire la pharmacorésistance au minimum.

Surveillance

Résumé de la tuberculose au Canada en 2013 2
Gallant V, McGuire M, Ogunnaike-Cooke S

Résumé de la résistance aux antituberculeux au Canada, 2003 à 2013 9
McGuire M, Gallant V, Bourgeois A-C, Ogunnaike-Cooke S

Éditorial

Tuberculose au Canada – La bataille se poursuit 18
Alvarez GG

Conférence à venir

Du 16 au 18 avril 2015. Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie (AMMI) Canada.

Conférence annuelle, Charlottetown, Île-du-Prince-Édouard.
http://ammi.ca/annual-conference/2015/

Liens utiles

Agence de la santé publique du Canada. **Prévention et contrôle de la tuberculose au Canada : un cadre d'action fédéral.** 2014.
http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tpc-pct/index-fra.php

Organisation mondiale de la Santé. **Rapport de 2014 sur la lutte contre la tuberculose dans le monde.**
http://www.who.int/tb/publications/global_report/fr/

Organisation mondiale de la Santé. **Drug-resistant TB: Surveillance & response. Supplement Global tuberculosis report 2014** (Disponible en anglais seulement).
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137095/1/WHO_HQ_TB_2014.12_eng.pdf?ua=1

Public Health Agency of Canada | Agence de la santé publique du Canada

Canada

Résumé de la tuberculose au Canada en 2013

Gallant V[1], McGuire M[1], Ogunnaike-Cooke S[1]*

[1] Section de la surveillance du VIH/sida et de la tuberculose, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

* Correspondance : Susanna.Ogunnaike-Cooke@phac-aspc.gc.ca

Résumé

Contexte : L'Agence de la santé publique du Canada (l'Agence) surveille la tuberculose active par l'entremise du Système canadien de déclaration des cas de tuberculose (SCDCT). Elle utilise les données et les rapports de surveillance de la tuberculose pour observer les progrès réalisés envers l'atteinte de la cible que s'est fixée le Canada, soit de prévenir et de contrôler la transmission de la tuberculose, tel qu'il est décrit dans le document intitulé *Prévention et contrôle de la tuberculose au Canada – Un cadre d'action fédéral*.

Objectif : Fournir un aperçu du nombre préliminaire de cas signalés de tuberculose active (nouveaux cas et cas de retraitement) ainsi que des taux d'incidence au Canada en 2013.

Méthodologie : Chaque année, les autorités de la santé publique provinciales et territoriales soumettent volontairement des données au SCDCT sur tous les cas de tuberculose qui répondent à la définition de cas dans le cadre de la surveillance nationale. Ces données sont analysées par l'Agence. Les résultats de l'analyse sont validés par la province ou le territoire concerné et sont publiés annuellement dans la série intitulée *La tuberculose au Canada – Prédiffusion*.

Résultats : Au Canada, 1 640 nouveaux cas de tuberculose active et cas de retraitement de la tuberculose ont été déclarés en 2013, ce qui correspond à un taux d'incidence global de 4,7 cas pour 100 000 habitants. La répartition générale des cas selon le sexe et le groupe d'âge était semblable à celle des années précédentes. Même si les personnes âgées de 25 à 34 ans représentaient le pourcentage le plus élevé de cas déclarés (16 %), le taux d'incidence le plus élevé a été observé pour les personnes âgées de 75 ans ou plus. Les taux en Colombie-Britannique, au Manitoba, en Saskatchewan, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest étaient supérieurs au taux canadien, et c'est au Nunavut que le taux d'incidence était le plus élevé. Les personnes nées à l'étranger ont continué à représenter la majorité des cas de tuberculose signalés, mais le taux d'incidence pour 100 000 habitants est resté le plus élevé chez les Autochtones nés au Canada.

Conclusion : Les données préliminaires de 2013 indiquent qu'il n'y a pas eu de changements notables dans le nombre de cas de tuberculose signalés ou dans le taux d'incidence global au Canada en comparaison des années précédentes. De même, aucun changement n'a été relevé quant à la répartition des cas par province ou territoire, par groupe d'âge ou par sexe.

Introduction

L'Agence de la santé publique du Canada (l'Agence) assure le leadership à l'échelle nationale pour ce qui est des aspects de la santé publique concernant la tuberculose et travaille en collaboration avec les partenaires nationaux et internationaux pour s'attaquer à la prévention et à l'endiguement de la tuberculose. Deux des principales responsabilités de l'Agence sont la surveillance et le rapportage sur la tuberculose par l'entremise d'un système national de surveillance, à savoir le Système canadien de déclaration des cas de tuberculose (SCDCT), qui est le fruit de la collaboration entre les ministères de la Santé des provinces et des territoires.

Chaque année, l'Agence publie un résumé intitulé *La tuberculose au Canada – Prédiffusion* (1), qui permet un accès rapide aux données nationales de surveillance de la tuberculose. Tous les trois ans, un rapport de surveillance exhaustif est publié sur *La tuberculose au Canada* (2). L'Agence utilise ces données et les rapports de surveillance de la tuberculose pour observer les progrès réalisés envers l'atteinte de la cible que s'est fixée le Canada, soit de prévenir et de contrôler la transmission de la tuberculose, tel qu'il est décrit dans le document intitulé *Prévention et contrôle de la tuberculose au Canada – Un cadre d'action fédéral* (3).

Le présent article fournit un aperçu du nombre préliminaire de cas signalés de tuberculose active (nouveaux cas et cas de retraitement) ainsi que des taux d'incidence au Canada en 2013 (2).

Contexte

Comme la déclaration des cas de tuberculose est obligatoire dans l'ensemble des provinces et des territoires, les professionnels de la santé doivent les déclarer en vertu de la loi à leur ministère de la Santé. La tuberculose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1924, ce qui signifie qu'elle est surveillée de façon prioritaire à l'échelle nationale. Or, aucune loi n'oblige les provinces ou les territoires à déclarer les cas et les résultats aux fins de surveillance nationale. Toutefois, dans un esprit de collaboration visant à comprendre le fardeau de la tuberculose au pays, les autorités de la santé publique provinciales et territoriales soumettent volontairement des données sur les cas de tuberculose qui répondent à la définition de cas aux fins de surveillance nationale (consulter l'encadré ci-dessous) (4).

Définitions nationales des cas de tuberculose et des cas de retraitement

Tuberculose

Cas confirmé

- **Cas confirmé en laboratoire :** Cas d'infection par le complexe *Mycobacterium tuberculosis* mis en évidence par culture, en particulier *M. tuberculosis, M. africanum, M. canetti, M. caprae, M. microti, M. pinnipedii* ou *M. bovis* (à l'exception de la souche du bacille de Calmette-Guérin [BCG] de *M. bovis*).
- **Cas confirmé cliniquement :** Si l'on ne possède pas de preuves bactériologiques, cas présentant des signes cliniques compatibles avec une tuberculose active, par exemple cas où :
  I. les modifications de la radiographie des poumons sont compatibles avec le diagnostic de tuberculose active;
  II. un diagnostic de tuberculose non respiratoire active (méninges, os, rein, ganglions lymphatiques périphériques, etc.) a été posé;
  III. un examen anatomopathologique ou une autopsie confirme le diagnostic de tuberculose active;
  IV. une réponse favorable à un essai thérapeutique d'antituberculeux a été obtenue.

Nouveaux cas et cas de retraitement de la tuberculose

- **Nouveau cas**

  Aucune preuve ou absence d'antécédents précis de tuberculose active.

- **Cas de retraitement**

  I. Preuve accompagnée de pièces justificatives et antécédentes adéquats de tuberculose active qui a été déclarée guérie ou dont le traitement est considéré comme terminé selon les normes actuelles;
  II. Laps d'au moins 6 mois depuis le dernier jour du traitement précédent;
  III. Diagnostic d'un épisode subséquent de tuberculose qui répond à la définition de cas de tuberculose active.

  OU

  I. Preuve accompagnée de pièces justificatives et antécédentes adéquats de tuberculose active qui

ne peut être déclarée guérie ou dont le traitement ne peut être considéré comme terminé selon les normes actuelles;
II. Tuberculose inactive pendant 6 mois ou plus après le dernier jour du traitement précédent;
III. Diagnostic d'un épisode subséquent de tuberculose qui répond à la définition de cas de tuberculose active.

OU

I. Preuve accompagnée de pièces justificatives et antécédentes adéquats de tuberculose active qui ne peut être déclarée guérie ou dont le traitement ne peut être considéré comme terminé selon les normes actuelles;
II. Tuberculose inactive pendant 6 mois ou plus après le dernier jour du traitement précédent;
III. Diagnostic d'un épisode subséquent de tuberculose qui répond à la définition de cas de tuberculose active.

Méthodologie

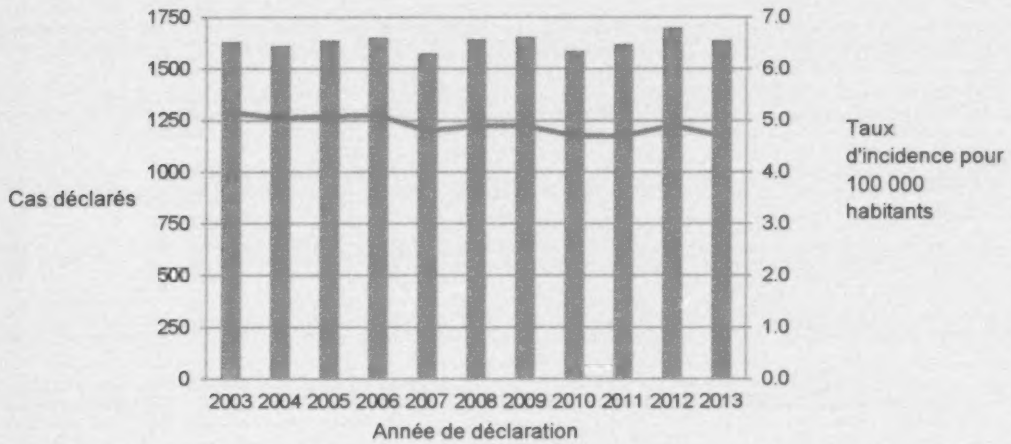
Administré par l'Agence, le (SCDT) est un système de surveillance national fondé sur les cas, qui conserve certaines données non nominatives sur les personnes ayant reçu un diagnostic de tuberculose active. Ces données comprennent entre autres de l'information sur les caractéristiques démographiques (p. ex. âge, sexe, origine, statut d'immigration), l'état clinique, le diagnostic et le traitement. Les renseignements sur les facteurs de risque (p. ex. sérologie VIH) et les résultats des traitements ont été recueillis, mais ne font pas partie du présent article. La collecte des données s'effectue au moyen d'un formulaire de déclaration standard rempli manuellement ou transmis électroniquement.

Le « taux d'incidence » de la tuberculose s'entend ici du nombre de personnes ayant nouvellement reçu un diagnostic de tuberculose active (nouveaux cas et cas de retraitement) pour chaque année de déclaration et pour 100 000 habitants. Les taux représentent le nombre de cas déclarés par année civile pour 100 000 habitants. Aucune procédure statistique n'a été utilisée pour les analyses comparatives, et aucune technique statistique n'a été appliquée pour tenir compte des données manquantes. Les taux d'incidence chez les personnes nées à l'étranger sont fondés sur les estimations de la population tirées du recensement de la population canadienne. La population non autochtone née au Canada représente l'ensemble de la population canadienne moins les personnes nées à l'étranger et les Autochtones. La classification des diagnostics de tuberculose au Canada repose sur les 9^{e} et 10^{e} éditions de la *Classification internationale des maladies* (5,6).

Résultats

Au Canada, 1 640 nouveaux cas de tuberculose active et cas de retraitement de la tuberculose ont été déclarés en 2013, soit un taux d'incidence global de 4,7 cas pour 100 000 habitants, ce qui est légèrement plus faible que le nombre de cas déclarés en 2012 (n = 1 699) et que le taux d'incidence en 2012 (4,9 cas pour 100 000 habitants). Le taux annuel d'incidence de la tuberculose est inférieur à 5 cas pour 100 000 habitats depuis 2007 (**Figure 1**).

Figure 1: Nombre de cas de tuberculose déclarés et taux d'incidence pour 100 000 habitants – Canada : 2003 à 2013



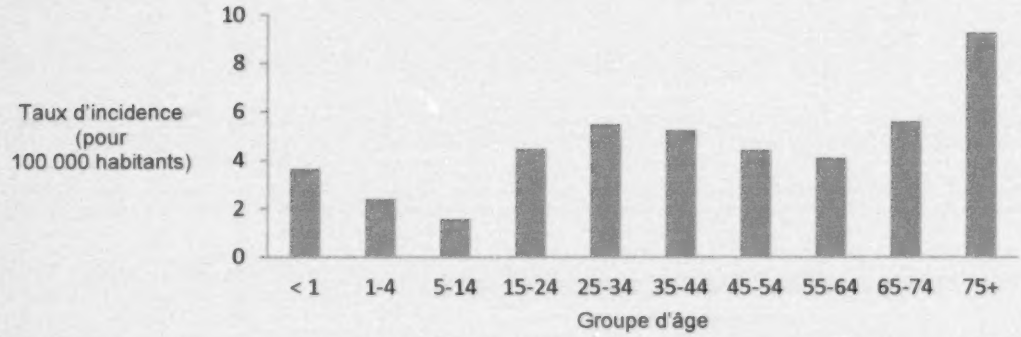
La tuberculose active peut être classée comme maladie respiratoire ou maladie non respiratoire. La tuberculose respiratoire comprend la tuberculose pulmonaire, la tuberculose pleurale, la tuberculose des ganglions lymphatiques endothoraciques et des ganglions lymphatiques du médiastin, ainsi que la tuberculose du larynx, du nasopharynx, du nez ou des sinus. La tuberculose non respiratoire désigne tous les autres sièges de la maladie (3). En 2013, à l'image des années précédentes, 77 % des cas ont reçu un diagnostic de tuberculose respiratoire et 23 %, un diagnostic de tuberculose non respiratoire (miliaire, système nerveux central, ganglions lymphatiques périphériques ou autre).

Distribution par âge et par sexe

En 2013, comme au cours des années précédentes, les hommes représentaient la majorité des cas déclarés, soit 55 %, pour un taux d'incidence global de 5,2 cas pour 100 000 hommes. À titre de comparaison, les femmes représentaient 45 % de tous les cas signalés, pour un taux d'incidence de 4,2 cas pour 100 000 femmes.

En 2013, les personnes âgées de 25 à 34 ans représentaient le plus fort pourcentage des cas déclarés (16 %). Par ailleurs, 7 % des cas déclarés étaient des enfants de moins de 15 ans. Le taux d'incidence le plus élevé a été observé dans la population âgée de 75 ans et plus, soit 9,3 cas pour 100 000 habitants (**Figure 2**).

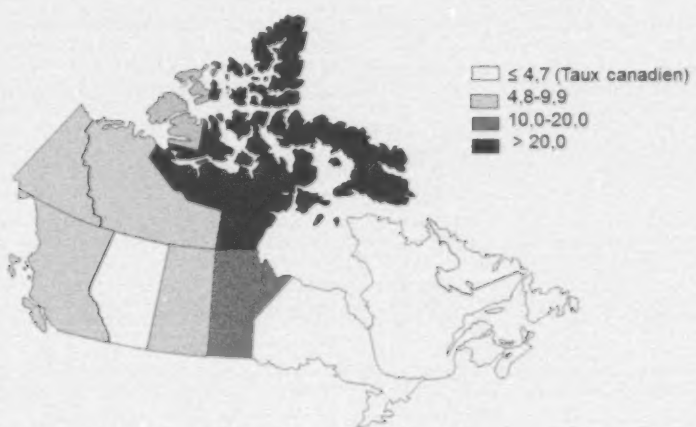
Figure 2 : Taux d'incidence de la tuberculose au Canada en 2013 pour 100 000 habitants, par groupe d'âge



Distribution géographique

En 2013, aucun cas de tuberculose n'a été déclaré à l'Île-du-Prince-Édouard. Les taux d'incidence dans les autres provinces atlantiques, de même qu'en Alberta, en Ontario et au Québec, étaient tous équivalents ou inférieurs au taux canadien de 4,7 cas pour 100 000 habitants (**Figure 3**). Les taux d'incidence en Colombie-Britannique, au Manitoba, en Saskatchewan, au Nunavut, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon étaient plus élevés que le taux canadien. Le Nunavut présentait encore une fois le taux d'incidence le plus élevé, soit 143,3 cas pour 100 000 habitants. Depuis 2004, le taux d'incidence au Nunavut est le plus élevé Canada. Il a atteint un sommet en 2010, à 299,8 cas pour 100 000 habitants. Par contre, le taux d'incidence au Nunavut était plus faible en 2013 qu'en 2012 (230,5 cas pour 100 000 habitants). Cette baisse correspond à 29 cas en moins en 2013 par rapport à 2012.

Figure 3 : Taux d'incidence de la tuberculose pour 100 000 habitants par province ou territoire en 2013

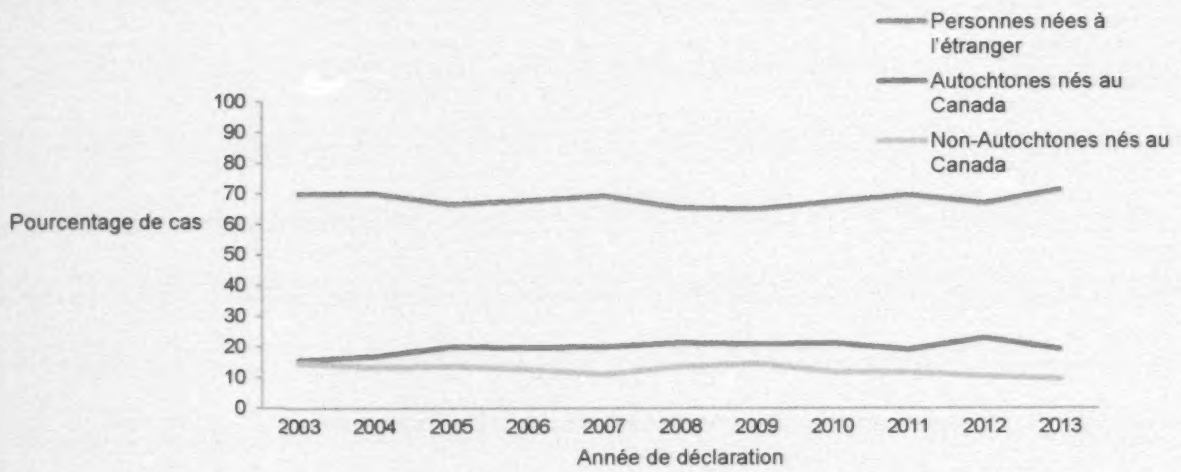


Distribution selon l'origine

Les personnes nées à l'étranger et les Autochtones nés au Canada étaient toujours représentés de façon disproportionnée parmi les cas déclarés de tuberculose en 2013. Des données sur l'origine étaient accessibles pour 1 611 (98 %) des 1 640 cas déclarés en 2013. Les personnes nées à l'étranger, qui composaient environ 22 % de la population canadienne totale en 2013, représentaient 71 % des cas déclarés d'origine connue

(n = 1 146), avec un taux d'incidence correspondant de 14,8 cas pour 100 000 habitants. Les Autochtones nés au Canada, qui composaient 4 % de la population canadienne totale en 2013, représentaient 19 % des cas déclarés d'origine connue (n = 309), avec un taux d'incidence correspondant de 19,9 cas pour 100 000 habitants. Les non-Autochtones nés au Canada représentaient le plus faible pourcentage de cas déclarés, soit 10 % (n = 155), avec un taux d'incidence correspondant de 0,6 cas pour 100 000 habitants (**Figure 4**).

Figure 4 : Pourcentage des cas de tuberculose déclarés au Canada selon l'origine, de 2003 à 2013



Les Autochtones nés au Canada sont répartis dans trois populations distinctes : les Premières nations, les Inuits et les Métis. En 2013, parmi les 309 cas déclarés chez les Autochtones nés au Canada, 200 (65 %) étaient des membres des Premières nations, 91 (29 %) étaient des Inuits et 18 (6 %) étaient des Métis. Le taux d'incidence parmi les Métis était de 3,3 cas pour 100 000 habitants, ce qui est inférieur au taux d'incidence global pour le Canada, qui est de 4,7 cas pour 100 000 habitants. En comparaison, le taux d'incidence chez les membres des Premières nations, qui s'élevait à 21,8 cas pour 100 000 habitants, était près de cinq fois supérieures au taux global canadien. Le taux d'incidence le plus élevé a toutefois été observé chez les Inuits, soit 154,2 cas pour 100 000 habitants.

Discussion

Dans l'ensemble, le Canada présente l'un des taux de tuberculose les plus faibles au monde. Par rapport à 2012, les données préliminaires de 2013 indiquent qu'il n'y a pas eu de changements notables quant au nombre de cas de tuberculose signalés ou au taux d'incidence global au Canada. De même, aucun changement n'a été relevé quant à la répartition des cas par province ou territoire, par groupe d'âge ou par sexe. Les personnes nées à l'étranger ont continué à représenter la majorité des cas de tuberculose signalés, mais le taux d'incidence pour 100 000 habitants est resté le plus élevé chez les Autochtones nés au Canada.

Plusieurs facteurs doivent être pris en considération dans le cadre de l'interprétation de ces données. Le Système canadien de déclaration des cas de tuberculose est un système de surveillance passif qui repose sur les données recueillies de façon rétrospective à partir des dossiers médicaux et des résultats de laboratoire. Par conséquent, il est difficile d'établir clairement si toutes les personnes atteintes de tuberculose ont été répertoriées. Toutefois, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que le système de surveillance du Canada a un taux de détection de 92 % et que l'étendue de l'incertitude est de 85 % à 100 % (7).

Les données de surveillance figurant dans ce rapport peuvent présenter des erreurs occasionnelles de codage, de déclaration ou de traitement. En général, les données sur les caractéristiques démographiques, l'état clinique et les résultats de laboratoire sont complètes pour plus de 95 % des cas déclarés. Dans certains systèmes de déclaration provinciaux et territoriaux, les cas de tuberculose chez les membres des Premières nations n'ont pu être déclarés séparément des cas chez les Métis. Par conséquent, les taux d'incidence chez les Métis doivent être interprétés avec prudence.

Enfin, les résultats de cette analyse sont provisoires. La mise à jour du nombre de cas de tuberculose et des taux d'incidence pour 2013 sera présentée dans la prochaine génération de rapport de surveillance *La tuberculose au Canada*.

En conclusion, une compréhension approfondie des tendances épidémiologiques de la tuberculose au Canada fait partie intégrante du suivi des progrès réalisés en ce qui concerne l'objectif national de réduction du fardeau de la tuberculose. À mesure qu'évoluera l'épidémiologie de la tuberculose à l'échelle du Canada et à l'échelle mondiale, l'Agence continuera de travailler avec ses partenaires dans le but d'améliorer la qualité et la nature des données ainsi qu'à en faire état rapidement.

Remerciements

La Division de surveillance de la santé et de l'épidémiologie de l'Agence de la santé publique du Canada tient à remercier les programmes provinciaux et territoriaux de lutte antituberculeuse et leurs équipes de leur contribution et de leur participation au Système canadien de déclaration des cas de tuberculose.

Conflit d'intérêts

Aucun

Financement

Le présent rapport a été financé par l'Agence de la santé publique du Canada.

Références

(1) Public Health Agency of Canada. *Tuberculosis in Canada 2012*. Ottawa (Canada): Minister of Public Works and Government Services Canada; 2015. http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tbcan12pre/index-en.php (Disponible en français : http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tbcan12pre/index-fra.php).

(2) Public Health Agency of Canada. *Tuberculosis in Canada 2013—Pre-release*. Ottawa, ON: Minister of Public Works and Government Services Canada; 2015. http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tbcan13pre/index-eng.php

(3) Public Health Agency of Canada. *Tuberculosis Prevention and Control in Canada—A Federal Framework for Action*. Ottawa, ON: Minister of Public Works and Government Services Canada; 2014. http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tpc-pct/index-eng.php

(4) Menzies R, Wong T, editors. Ottawa, ON: Minister of Health; 2013. *Canadian Tuberculosis Standards*. 7th ed. Canadian Thoracic Society, Canadian Lung Association Public Health Agency of Canada, http://www.respiratoryguidelines.ca/tb-standards-2013 (Disponible en français : http://www.lignesdirectricesrespiratoires.ca/normes-antituberculeuse-2013).

(5) Canadian Institute for Health Information (CIHI). *Canadian Coding Standards for ICD-10-CA and CCI*. Ottawa, ON: CIHI; 2003. https://secure.cihi.ca/estore/productSeries.htm?locale=fr&pc=PCC189

(6) World Health Organization (WHO). *Manual of the 34th international classification of diseases, injuries, and causes of death, based on the recommendations of the ninth revision conference*, 1975, and adopted by the twenty-ninth World Health Assembly. Geneva: WHO; 1977.

(7) World Health Organization. *Global tuberculosis report 2014*. www.who.int/tb/publications/global_report/en/. (Disponible en français: www.who.int/tb/publications/global_report/fr/).

Résumé de la résistance aux antituberculeux au Canada, 2003 à 2013

McGuire M[1], Gallant V[1], Bourgeois A-C[1], Ogunnaike-Cooke S[1]*

[1] Section de la surveillance du VIH/sida et de la tuberculose, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

* **Correspondance** : Susanna.Ogunnaike-Cooke@phac-aspc.gc.ca

Résumé

Contexte : Les souches de bacilles tuberculeux pharmacorésistantes menacent grandement de saper les efforts de prévention et de lutte contre la tuberculose. En réponse à cette inquiétude grandissante à l'échelle mondiale, l'Agence de la santé publique du Canada (l'Agence) a mis sur pied le Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose (SCSLT) en association avec le Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose (RTCLT) et les laboratoires participants.

Objectif : Présenter les tendances et les profils de résistance aux antituberculeux au Canada de 2003 à 2013.

Méthodologie : Au début de chaque année civile, les laboratoires participants transmettent à l'Agence les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux effectués pour tous les isolats au cours de l'année précédente. Ces données sont ensuite analysées par l'Agence, et les résultats sont validés par les laboratoires participants. Enfin, les résultats sont publiés annuellement dans la série La tuberculose : *La résistance aux antituberculeux au Canada*.

Résultats : En 2013, les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux de 1 380 isolats ont été communiqués à l'Agence. De ce nombre, 762 (54 %) étaient des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis*, dont l'espèce était inconnue. Les deux tiers (68 %) de l'ensemble des isolats déclarés provenaient des trois plus grandes provinces du pays, à savoir la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec. Parmi tous les isolats testés par les laboratoires, 112 (8,1 %) présentaient une résistance à au moins un médicament majeur, et la majorité de ceux-ci (93 ou 83 %) étaient monorésistants.

Conclusion : La résistance aux antituberculeux au Canada demeure bien en deçà de la moyenne mondiale. Au cours des 10 dernières années, le pourcentage d'isolats présentant une résistance à un ou plusieurs médicaments majeurs a connu une baisse, soit de 10,5 % en 2003 à 8,1 % en 2013.

Introduction

Les souches de bacilles tuberculeux pharmacorésistantes menacent grandement de saper les efforts de prévention et de lutte contre la tuberculose. Bien que la tuberculose pharmacorésistante ne soit pas encore considérée comme un problème majeur au Canada, il est très possible qu'elle le devienne en raison de la fréquence à laquelle les Canadiens voyagent à l'étranger.

En 1998, en réponse à une inquiétude grandissante à l'échelle mondiale à l'égard de la résistance aux antituberculeux, le gouvernement du Canada, en collaboration avec le Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose (un réseau de laboratoires de tuberculose provinciaux et territoriaux composé de représentants des directeurs techniques ou scientifiques des programmes de lutte contre la tuberculose), a mis sur pied le Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose (SCSLT) afin de surveiller les tendances et les profils de résistance aux antituberculeux au fil du temps. Le présent article fournit un aperçu des plus récentes données sur la résistance aux antituberculeux au Canada ainsi que des renseignements sur le

niveau global de résistance aux antituberculeux au pays pour la période de 2003 à 2013, en particulier pour l'année 2013 (1).

Contexte

Le SCSLT est un système de surveillance basé sur les isolats qui vise à recueillir des données opportunes sur la résistance aux antituberculeux dans tout le Canada. Les renseignements sur les résultats de tous les isolats uniques dont la pharmacorésistance a été évaluée au cours de l'année civile précédente sont soumis volontairement par les laboratoires de tuberculose provinciaux à l'Agence aux fins d'intégration dans le Système. Les objectifs principaux de ce système sont les suivants :

- Déterminer annuellement le nombre d'isolats de bacilles tuberculeux pharmacorésistants au Canada selon le profil de résistance, la province ou le territoire, le sexe et l'âge.
- Surveiller les tendances en matière de tuberculose pharmacorésistante au Canada au fil du temps selon la province ou le territoire, le sexe et l'âge.

La résistance aux antituberculeux est déterminée au moyen d'épreuves de sensibilité des cultures d'échantillons cliniques prélevés chez des personnes atteintes de tuberculose à culture positive (2). On dit que les personnes atteintes de tuberculose active présentent une tuberculose pharmacorésistante si la souche du complexe *Mycobacterium tuberculosis* responsable de leur maladie est résistante à un ou plusieurs des quatre antituberculeux majeurs : isoniazide, rifampicine, éthambutol ou pyrazinamide. Les données sont soumises pour les cas confirmés pour lesquels le complexe *Mycobacterium tuberculosis*, notamment *Mycobacterium tuberculosis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. caprae*, *M. microti*, *M. pinnipedii* ou *M. bovis*, à l'exception du bacille de Calmette-Guérin (BCG) de *M. bovis*, a été mis en évidence. Consulter les définitions des différents profils de pharmacorésistance dans l'encadré ci-dessous.

Définitions des différents profils de tuberculose pharmacorésistante

Monorésistance

- Résistance à un seul antituberculeux majeur

Polyrésistance (autres profils)

- Résistance à plus d'un antituberculeux majeur, à l'exclusion de la résistance à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine qui correspond à la tuberculose multirésistante

Tuberculose multirésistante

- Tuberculose causée par des bactéries résistantes à l'isoniazide et à la rifampicine avec ou sans résistance à d'autres antituberculeux

Tuberculose ultrarésistante

- Tuberculose causée par des bactéries résistantes à l'isoniazide et à la rifampicine ainsi qu'à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux injectables mineurs (amikacine, capréomycine ou kanamycine)

Méthodologie

Au début de chaque année civile, les laboratoires participants soumettent volontairement les résultats des épreuves de sensibilité effectués pour tous les isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au cours de l'année précédente. Même si certains laboratoires soumettent les résultats pour la souche de Calmette-Guérin (BCG) de *M. bovis*, ils ne font pas partie du présent article.

Les renseignements suivants sont transmis à l'Agence : la date à laquelle l'isolat ou le spécimen a été reçu au laboratoire et son numéro d'identification; la province ou le territoire où l'isolat a été testé ainsi que la province ou le territoire originaire; le sexe et la date de naissance (ou l'âge) de la personne de qui provient l'isolat; et les résultats des épreuves de sensibilité.

En ce qui concerne les résultats des épreuves de sensibilité, les laboratoires doivent soumettre les résultats pour tous les antituberculeux majeurs (isoniazide [INH], rifampicine [RMP], éthambutol [EMB] et pyrazinamide [PZA]). Si les isolats présentent une résistance à l'isoniazide et à la rifampicine, une épreuve de sensibilité aux antituberculeux mineurs devrait être effectuée pour éliminer la tuberculose ultrarésistante (2). Les laboratoires doivent soumettre les résultats des épreuves de sensibilité pour une fluoroquinolone (ofloxacine, moxifloxacine ou lévofloxacine) et pour les médicaments injectables (amikacine, kanamycine et capréomycine).

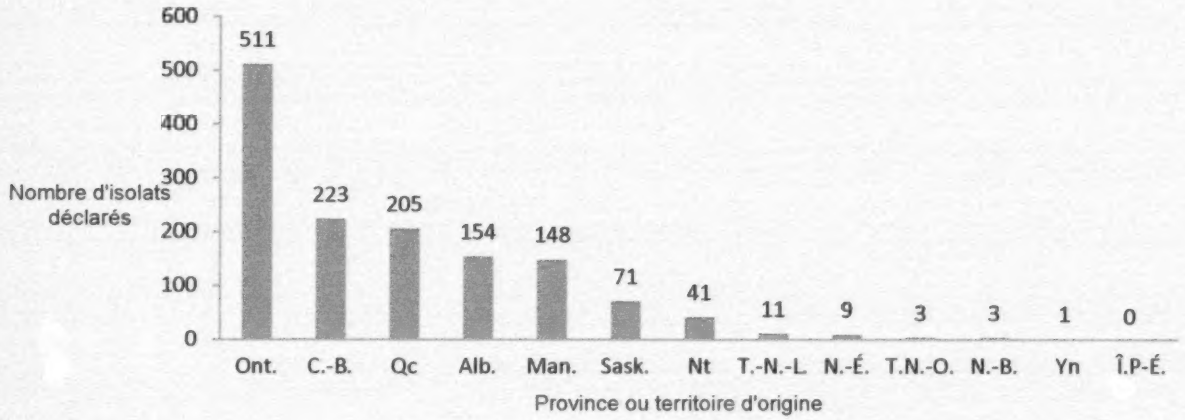
L'analyse présentée ici est uniquement fondée sur des statistiques descriptives. Aucune procédure statistique n'a été utilisée pour les analyses comparatives, et aucune technique statistique n'a été appliquée pour tenir compte des données manquantes. Les données des tableaux contenant de petites cellules (n = ≤ 5) n'ont pas été supprimées puisqu'elles ne semblaient pas présenter de risque d'identification de cas individuels. Ces procédures sont conformes à la directive de l'Agence sur la collecte, l'utilisation et la diffusion de l'information sur la santé publique (3).

Résultats

Résultats de 2013

En 2013, les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux ont été présentés à l'Agence pour 1 397 isolats. Parmi ces isolats, 762 (54 %) faisaient partie du complexe *Mycobacterium tuberculosis*, dont l'espèce était connue (750 ont été identifiés comme *M. tuberculosis*, 8 comme *M. africanum* et 4 comme *M. bovis)*, et 618 (44 %) faisaient partie du complexe *Mycobacterium tuberculosis*, mais dont l'espèce était inconnue. Dix-sept isolats (1,2 %) étaient identifiés comme *M. bovis* BCG et ont été exclus des analyses ultérieures (données non représentées). Par conséquent, les résultats de laboratoire de 1 380 isolats ont été analysés aux fins du présent article. De ces isolats déclarés, 68 % provenaient des trois plus grandes provinces du pays, à savoir la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec. La **Figure 1** présente la répartition du nombre d'isolats testés par province ou territoire d'origine.

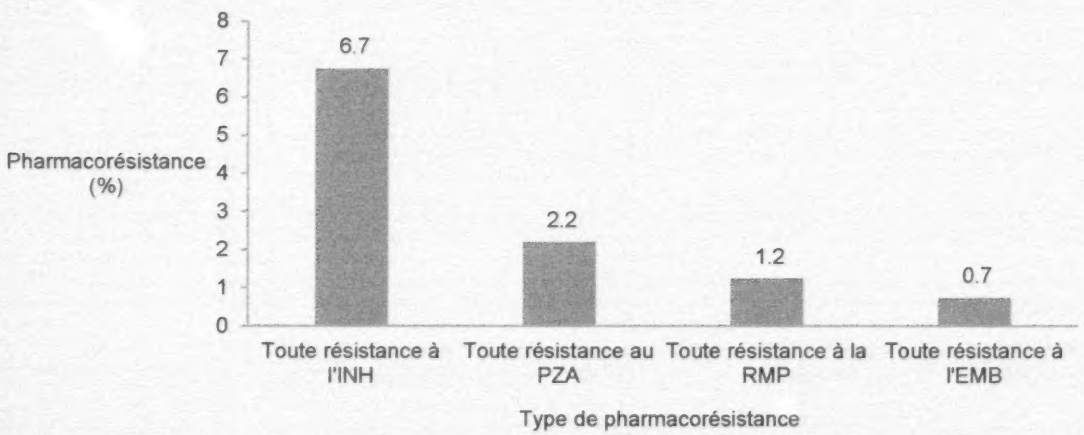
Figure 1 : Nombre d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* testés par province ou territoire d'origine, Canada, 2013



Monorésistance

En 2013, sur les 112 isolats de bacilles tuberculeux déclarés résistants à au moins un des quatre antituberculeux majeurs, la majorité, soit 93 isolats (83 %), étaient monorésistants (Tableau 3). De ce nombre, 74 (80 %) étaient résistants à l'isoniazide, 17 (18 %) étaient résistants au pyrazinamide et 2 (2 %) étaient résistants à la rifampicine. Aucun isolat n'a été identifié comme étant résistant à l'éthambutol (données non représentées). La **Figure 2** présente la répartition du pourcentage de tous les isolats testés qui étaient résistants à l'un ou l'autre des quatre antituberculeux majeurs.

Figure 2 : Résistance aux antituberculeux majeurs déclarée au Canada par type de médicament, 2013



Multirésistance

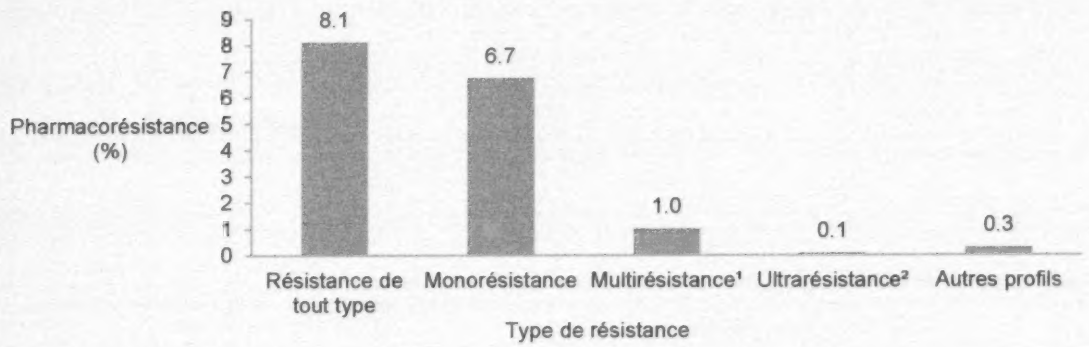
En 2013, 15 isolats étaient résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine (ce qui permet de les classer comme au moins multirésistants), et six (40 %) d'entre eux étaient résistants uniquement à l'isoniazide et à la rifampicine, mais à aucun autre antituberculeux majeur. En plus d'être résistants à l'isoniazide et à la rifampicine, trois (20 %) de ces 15 isolats étaient également résistants à l'éthambutol, un (6 %) au pyrazinamide et cinq

(33 %) à tous les antituberculeux majeurs. Quatre autres isolats (0,3 %) étaient résistants à au moins deux antituberculeux majeurs, à l'exclusion de la résistance à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine.

Ultrarésistance

Afin d'écarter la possibilité de tuberculose ultrarésistante, les 15 isolats qui étaient résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine ont tous été soumis ensuite à des épreuves de sensibilité à certains antituberculeux mineurs. De ce nombre, 12 isolats étaient sensibles à la fois aux antituberculeux injectables et aux fluoroquinolones, un isolat était résistant à un antituberculeux injectable et un isolat était résistant à une fluoroquinolone. Par conséquent, ces 14 isolats (1,0 % de l'ensemble des isolats testés) ont été classés comme multirésistants. L'isolat restant était résistant à au moins un des antituberculeux injectables et à une fluoroquinolone, ce qui en faisait un isolat ultrarésistant (0,1 % de l'ensemble des isolats testés). Ainsi, les résultats des épreuves supplémentaires de sensibilité aux antituberculeux mineurs en 2013 ont permis d'identifier 14 isolats de tuberculose multirésistante et un isolat de tuberculose ultrarésistante (**Figure 3**).

Figure 3 : Profils de résistance aux antituberculeux déclarée sous forme de pourcentage des isolats testés, 2013



[1] La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante, à tout le moins, à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

[2] La tuberculose ultrarésistante (TB-UR) est une tuberculose qui est résistante, à tout le moins, aux deux meilleurs antituberculeux majeurs, soit l'isoniazide et la rifampicine, en plus d'être résistante à des antituberculeux mineurs, y compris à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

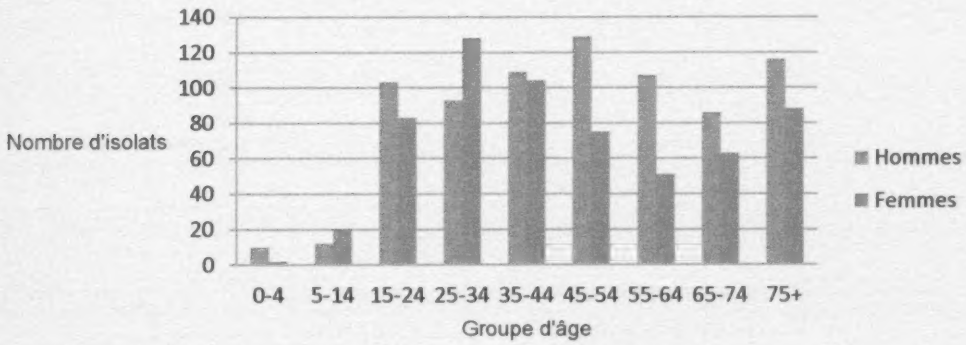
Distribution géographique

En 2013, 68 % de tous les isolats déclarés provenaient des trois plus grandes provinces du pays, à savoir la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec. Tous les isolats provenant des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, du Yukon et de Terre-Neuve-et-Labrador étaient complètement sensibles à tous les antituberculeux majeurs testés. L'Île-du-Prince-Édouard n'a signalé aucun cas de tuberculose en 2013, et aucun résultat de laboratoire n'a été déclaré par cette province. Sur les 15 isolats résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine en 2013, 13 provenaient de l'Ontario et deux du Québec.

Données démographiques

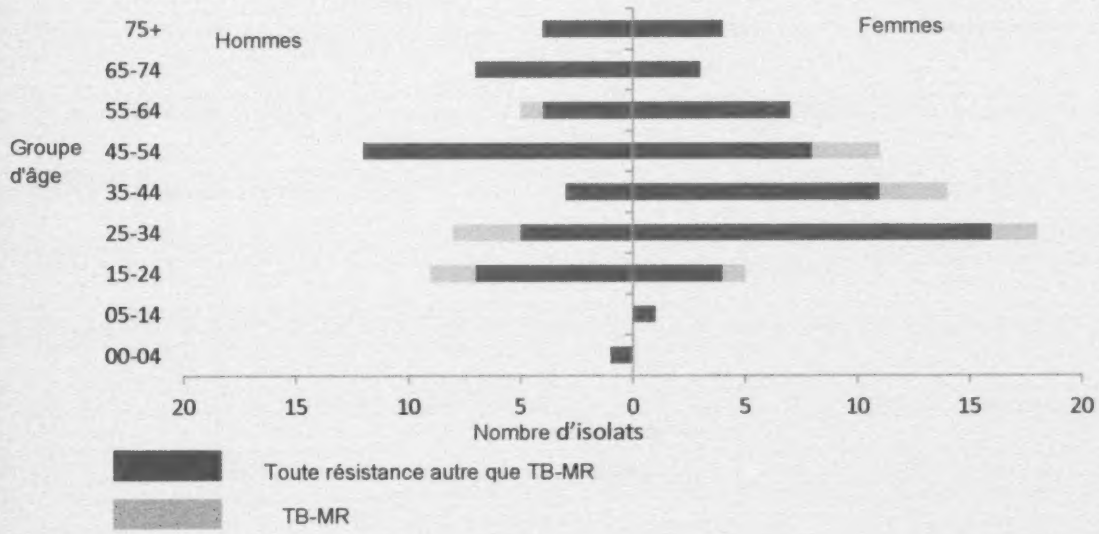
En 2013, des renseignements sur le sexe ont été déclarés pour toutes les personnes de qui provenaient les isolats, sauf deux personnes, et l'âge ou la date de naissance était indiqué dans tous les cas. Les hommes représentaient 55 % de tous les cas rapportés. La **Figure 4** montre le nombre d'isolats testés selon le groupe d'âge et le sexe.

Figure 4 : Tous les isolats testés selon le sexe et le groupe d'âge en 2013



Sur les 112 isolats pour lesquels un profil de résistance a été déterminé, 23 % provenaient de personnes âgées de 24 à 34 ans et 21 %, de personnes âgées de 45 à 54 ans. Moins de 2 % des isolats ont été prélevés chez des personnes âgées de moins de 15 ans. Tous les isolats de tuberculose multirésistante provenaient de personnes âgées de 15 à 64 ans. Aucun cas de tuberculose multirésistante n'a été signalé chez des personnes âgées de moins de 15 ans ou de plus de 65 ans. Les femmes représentaient 56 % des isolats présentant tout type de résistance et 67 % (10 sur 15) des isolats résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine. La **Figure 5** montre la répartition des isolats présentant tout type de résistance et les isolats de tuberculose multirésistante (TB-MR) selon le sexe et l'âge en 2013.

Figure 5 : Nombre d'isolats présentant une résistance selon le groupe d'âge et le sexe en 2013

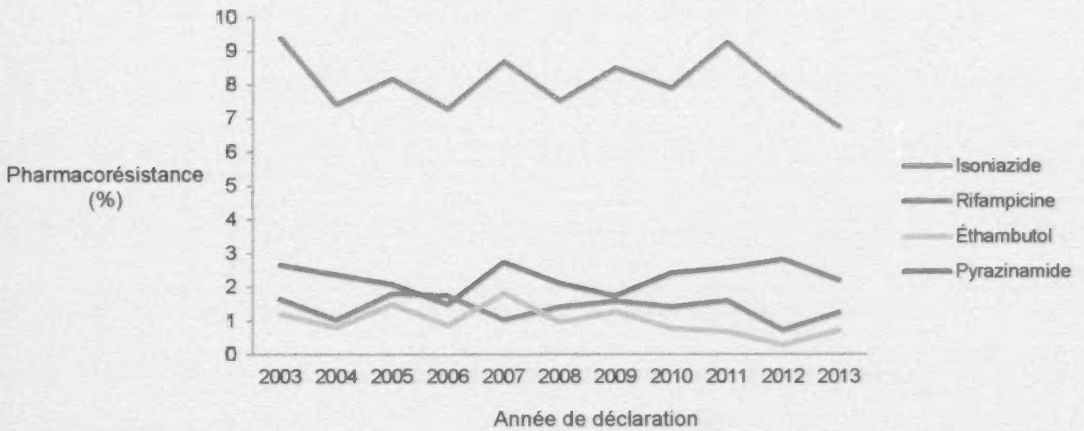


Tendances : 2003 à 2013

Pour la période de 2003 à 2013, des résultats d'épreuves de sensibilité ont été déclarés pour 14 841 isolats. En moyenne, 1 349 résultats ont été reçus chaque année, avec un maximum de 1 405 en 2003 et un minimum de 1 267 en 2007.

Au cours de la même période, 8,0 % (plage comprise entre 6,7 % et 9,4 %) de l'ensemble des isolats testés étaient résistants à l'isoniazide. Entre 2011 et 2013, la résistance à l'isoniazide a légèrement diminué, passant de 9,2 % en 2011 à 7,9 % en 2012, puis à son niveau historique le plus bas avec 6,7 % en 2013. Pour la période de 2003 à 2013, la résistance à l'éthambutol, à la rifampicine et au pyrazinamide est systématiquement restée inférieure à 3,0 % (**Figure 6**).

Figure 6 : Tout type de pharmacorésistance par type d'antituberculeux majeur, sous forme de pourcentage des isolats testés, 2003 à 2013

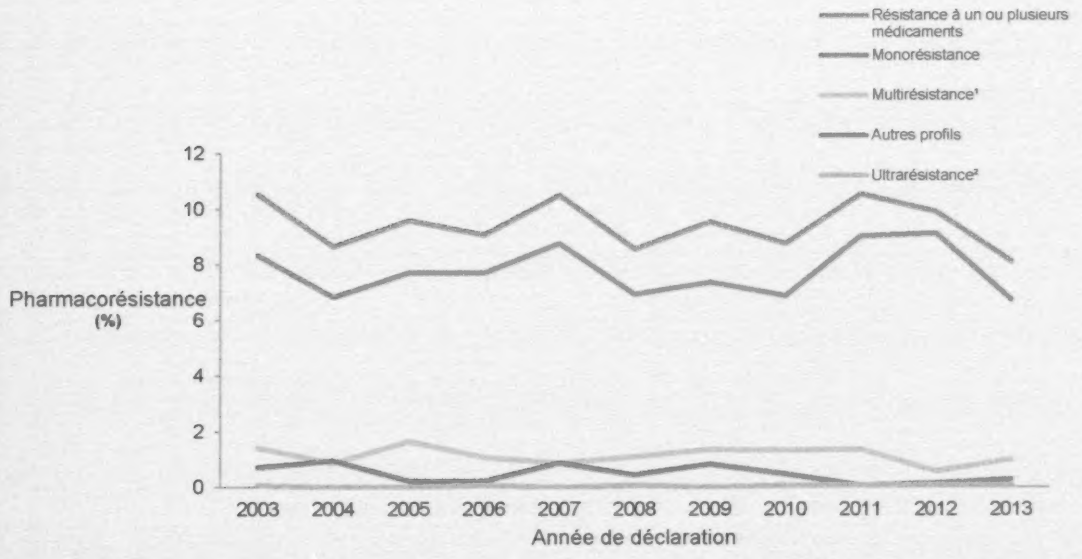


Parmi tous les résultats déclarés entre 2003 et 2013, 1 399 isolats (environ 9 %) étaient résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs, le niveau le plus haut, à 10,5 %, ayant été observé en 2003, 2007 et 2011, et le niveau le plus bas, à 8,1 %, en 2013.

Pour la période de 2003 à 2013, 170 isolats ont été classés comme multirésistants, ce qui représentait 1,1 % des isolats testés au cours de cette période. Sept isolats ont été classés comme ultrarésistants, ce qui équivaut à une moyenne annuelle inférieure à 0,1 % du nombre total d'isolats testés pour la période de 2003 à 2013. En moyenne, 16 isolats de tuberculose multirésistante ont été déclarés chaque année, avec un maximum de 22 cas (1,6 % de tous les isolats testés) en 2005 et un minimum de 8 cas (0,6 % de tous les isolats) en 2012. Pour la période de 2003 à 2013, les 170 isolats multirésistants provenaient tous de six provinces : l'Alberta, la Colombie-Britannique, le Manitoba, l'Ontario, le Québec et la Saskatchewan. Sur les sept autres isolats identifiés comme ultrarésistants, cinq ont été déclarés par l'Ontario, un par le Manitoba et un par le Québec.

La **Figure 7** montre le profil général de résistance aux antituberculeux déclarée sous forme de pourcentage des isolats testés pour la période de 2003 à 2013. Malgré de petites fluctuations du pourcentage d'isolats présentant divers profils de résistance, aucune évolution notable n'a été observée au cours de cette période.

Figure 7 : Profils de résistance aux antituberculeux déclarée sous forme de pourcentage des isolats testés, 2003 à 2013



[1] La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante, à tout le moins, à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

[2] La tuberculose ultrarésistante (TB-UR) est une tuberculose qui est résistante, à tout le moins, aux deux meilleurs antituberculeux majeurs, soit l'isoniazide et la rifampicine, en plus d'être résistante à des antituberculeux mineurs, y compris à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

Discussion

La résistance aux antituberculeux au Canada demeure bien en deçà de la moyenne mondiale. Au cours des 10 dernières années, le pourcentage d'isolats présentant une résistance à un ou plusieurs médicaments majeurs a connu une baisse, soit de 10,5 % en 2003 à 8,1 % en 2013.

Les organismes résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine, un profil de résistance appelé tuberculose multirésistante, rendent les efforts de traitement et de prévention considérablement plus difficiles, car les antituberculeux efficaces sont limités. Les données publiées par l'Organisation mondiale de la Santé indiquent qu'en 2012, à l'échelle mondiale, environ 3,6 % (intervalle de confiance à 95 % : 2,1 % à 5,1 %) des nouveaux cas de tuberculose et 20,2 % (intervalle de confiance à 95 % : 13,3 % à 27,2 %) des cas de tuberculose déjà traités étaient multirésistants (4). Au Canada, la proportion des cas tuberculose mutirésistante se situe à 1.1%.

L'interprétation des résultats doit être effectuée en tenant compte de certaines limites. Compte tenu du peu de renseignements d'identification pour chaque isolat (âge et sexe de la personne), il est possible que des déclarations multiples pour une même personne soient présentes dans la base de données. Cependant, ce biais est considéré comme minime.

Habituellement, seuls les isolats de tuberculose multirésistante ou d'autres profils de tuberculose ultrarésistante font l'objet d'épreuves de sensibilité à certains antituberculeux mineurs. Bien que le Clinical and Laboratory Standards Institute recommande d'évaluer la résistance aux antituberculeux mineurs des isolats monorésistants à l'isoniazide, ainsi que des autres isolats polyrésistants mais non multirésistants, cette recommandation n'est pas

toujours respectée au Canada. Les isolats autres que ceux de la tuberculose multirésistante peuvent être résistants à une fluoroquinolone, car cette famille d'antibiotiques est largement utilisée dans le traitement des infections respiratoires. Dans une certaine mesure, notre compréhension de l'émergence de la résistance aux antituberculeux mineurs au Canada en est donc limitée. La quantité de données démographiques et cliniques recueillies au moyen du SCSLT est minime. Par conséquent, il est impossible de distinguer une résistance primaire d'une résistance secondaire ou acquise de même que les profils de résistance divergents des nouveaux cas par rapport aux cas de retraitement. Toutefois, le rapport *La tuberculose au Canada* présente également des données fondées sur des cas à propos de la pharmacorésistance primaire et acquise au Canada. Ce rapport jumelé au rapport *La tuberculose : La résistance aux antituberculeux au Canada* fournissent un portrait exhaustif des données de surveillance des cas de tuberculose et de la résistance aux antituberculeux à l'échelle nationale.

Les données recueillies à ce jour indiquent que la présence de tuberculose pharmacorésistante au Canada est plus faible que ce qui s'observe en moyenne dans le monde et que les chiffres restent relativement stables depuis le début de la déclaration. Cependant, l'inquiétude croissante suscitée dans le monde par la résistance aux antituberculeux et par l'émergence de souches de tuberculose ultrarésistante fait ressortir le rôle vital que continue à jouer le SCSLT dans la surveillance de la résistance aux antituberculeux au Canada.

Remerciements

La Division de surveillance de la santé et de l'épidémiologie de l'Agence de la santé publique du Canada tient à remercier les membres du Réseau technique canadien de laboratoires de tuberculose et leurs équipes, ainsi que les collègues du Laboratoire national de microbiologie, pour leur contribution et leur participation au Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose.

Conflit d'intérêts

Aucun

Financement

Ce travail a été appuyé par l'Agence de la santé publique du Canada.

Références

(1) Public Health Agency of Canada. Tuberculosis: Drug Resistance in Canada 2013. Ottawa, ON: Minister of Public Works and Government Services Canada; 2014. http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tb-dr2013/index-eng.php. (Disponible en français : http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tb-dr2013/index-fr.php).

(2) Christianson S, Jamieson F, Sharma M, Wolfe J. Appendix D : Normes pour les laboratories de tuberculose et de mycobactériologies : services et politiques. Dans Agence de la santé publique du Canada, Société canadienne de thoracologie. *Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse*, 7e éd. Menzies R, Wong T., Ottawa, ON : Ministère de santé, 2013.

(3) Public Health Agency of Canada. Directive for the collection, use and dissemination of information relating to public health. Unpublished document. Ottawa, ON: Minister of Health, 2013

(4) World Health Organization. Global tuberculosis report 2013. Geneva: WHO Press; 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/91355/1/9789241564656_eng.pdf

Tuberculose au Canada – La bataille se poursuit

Alvarez GG[1,2,3*]

[1] Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario)
[2] Université d'Ottawa, Faculté de médecine, Ottawa (Ontario)
[3] L'Hôpital d'Ottawa, Département de médecine, Division de pneumologie et des maladies infectieuses, Ottawa (Ontario), Canada

* Correspondance : galvarez@toh.on.ca

Dans cette édition du Relevé des maladies transmissibles au Canada, Gallant *et al.* présentent les données de 2013 du Système canadien de déclaration des cas de tuberculose, lesquelles semblent indiquer que le taux d'incidence de la tuberculose active au Canada n'a pas changé par rapport à 2012 et est stable depuis 2007, soit moins de 5 cas par 100 000 habitants (1). Bien qu'on puisse se réjouir du fait que le taux de tuberculose soit faible au Canada depuis de nombreuses années, il faut souligner qu'il est possible d'en faire plus pour le réduire encore davantage. Le taux d'incidence de tuberculose est plus élevé chez les Autochtones nés au Canada (19,9 cas pour 100 000 habitants) que dans tous les autres groupes, y compris les personnes nées à l'étranger (14,8 cas pour 100 000 habitants). Toutefois, en termes absolus, le fardeau de la maladie est plus élevé chez les personnes nées à l'étranger, soit 1 146 cas contre 309 cases (1). L'article souligne également que les Autochtones nés au Canada représentent 4 % de la population canadienne, mais 19 % de tous les cas de tuberculose active (1).

Le taux d'incidence le plus élevé au Canada a été observé au Nunavut, à savoir 143 cas pour 100 000 habitants en 2013 (1). Le taux d'incidence de tuberculose active au Nunavut montre une tendance à la hausse depuis 10 ans et a atteint 304 cas pour 100 000 habitants en 2010, ce qui représente 101 cas actifs. Le Nunavut fait partie de la région appelée Inuit Nunangat (terre des Inuits), qui englobe quatre régions de l'Arctique canadien. Les Inuits représentent 85 % de la population du Nunavut. Ils présentent un taux de tuberculose anormalement élevé au regard du reste des autres Autochtones nés au Canada. Dans l'article de Gallant *et al.* qui fait l'objet de la présente édition, les taux d'incidence signalés pour les Autochtones des Premières nations et les Métis nés au Canada étaient respectivement de 21,8 cas pour 100 000 habitants et de 3,3 cas pour 100 000 habitants, tandis que le taux d'incidence chez les Inuits (dans l'ensemble de l'Inuit Nunangat) était de 154,2 pour 100 000 habitants, soit plus de 30 fois le taux d'incidence canadien (1). Fait à noter, même si les Inuits présentent le taux le plus élevé, c'est chez les Autochtones des Premières nations que le fardeau de la maladie est le plus lourd au Canada parmi les Autochtones nés au Canada. Par ailleurs, le taux d'incidence déclaré pour les Premières nations est stable depuis plus de dix ans, alors que le taux chez les Canadiens non autochtones n'a cessé de diminuer. On a récemment observé que la distribution géographique de la tuberculose chez les Premières nations était caractérisée par une concentration très élevée dans le nord des Prairies et que le taux d'incidence augmentait d'ouest en est (2).

Ces taux élevés de tuberculose parmi les Autochtones du Canada se maintiennent malgré les programmes relatifs à la santé publique qui sont consacrés à la prévention et au contrôle de la tuberculose et qui répondent aux *Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse* (3). La prévention et le contrôle de la tuberculose chez les Autochtones nés au Canada présentent des difficultés particulières, notamment la dispersion géographique sur de vastes territoires, la complexité de la prestation des soins de santé, la nécessité d'offrir des soins appropriés sur le plan culturel, les facteurs de risque et la prévalence de déterminants sociaux de la santé qui ne sont pas les mêmes d'un endroit à l'autre en ce qui a trait à la tuberculose (4).

Toute approche réussie en matière de prévention et de contrôle de la tuberculose chez les Autochtones doit impérativement faire appel aux Autochtones eux-mêmes quant à la recherche de solutions. Les solutions de proximité sont souvent les mieux ciblées et les plus viables. L'organisation inuite nationale Inuit Tapiriit Kanatami (ITK) a mis sur pied un groupe de travail stratégique pour la lutte contre la tuberculose chez les Inuits, auquel participent des organismes gouvernementaux fédéraux, provinciaux et territoriaux (5). La stratégie de lutte contre

la tuberculose chez les Inuits comporte un cadre et un processus visant à aider les partenaires à élaborer un plan d'action propre aux Inuits, qui comprend notamment des éléments clés sur le plan de l'éducation et de la mobilisation communautaires, des partenariats visant à améliorer les déterminants sociaux de la santé ainsi que de nouvelles études portant sur la prévention et le contrôle de la tuberculose (5). Le groupe de travail énonce cinq éléments centraux du plan d'action en soulignant de nombreux obstacles auxquels font face les Inuits dans ces régions en ce qui concerne la prévention et le contrôle de la tuberculose. Santé Canada et un comité d'experts qui proviennent notamment de l'Assemblée des Premières Nations ont élaboré une stratégie contre la tuberculose, laquelle servira à orienter les programmes de prévention et de contrôle de la tuberculose destinés aux collectivités des Premières Nations sur une réserve (6).

Les nouvelles technologies et approches qui voient le jour à l'échelle mondiale en matière de prévention, de diagnostic et de traitement de la tuberculose pourraient également être prometteuses dans les milieux particuliers où vivent les Autochtones du Canada. Les travaux réalisés par Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI), le gouvernement du Nunavut et l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa dans le but de sensibiliser les collectivités à la tuberculose par l'entremise d'une campagne de dépistage à domicile ont récemment fait l'objet d'une publication. Ces travaux pourraient contribuer au succès des mesures de contrôle de la tuberculose chez les collectivités autochtones et mettent en lumière l'efficacité de la recherche communautaire participative auprès des Autochtones (7). La méthode diagnostique Xpert® MTB/RIF, qui est un test de polymérase en chaîne automatisé et niché dans une cartouche (Cepheid, Sunnyvale, Californie) pour la détection rapide de la tuberculose causée par *Mycobacterium tuberculosis* et de la résistance à la rifampicine (8), est très prometteuse pour la détection précoce de la tuberculose dans les régions éloignées où il n'y a aucun laboratoire spécialisé en tuberculose et où le fardeau de la maladie est souvent parmi les plus élevés au Canada. La méthode de séquençage à haut débit du génome, un outil qui permet de séquencer tous les gènes associés à la tuberculose, offre une résolution beaucoup plus élevée que les méthodes actuelles et semble très prometteuse pour améliorer les connaissances sur la dynamique de transmission de la maladie chez les Autochtones du Canada (9,10). D'autres études portant sur ce sujet sont nécessaires pour caractériser avec plus de précision la dynamique de transmission de la maladie dans cette population. Parmi les autres technologies, il a été démontré que le test de libération d'interféron gamma (TLIG) pour le diagnostic des infections tuberculeuses latentes, une analyse de sang qui n'est généralement pas compromise par le vaccin bacille de Calmette-Guérin (BCG), pouvait être utilisé dans l'Arctique (3,11). Des données récentes d'un vaste essai comparatif randomisé portant sur un traitement significativement plus court de l'infection tuberculeuse latente au moyen de la rifapentine et de l'isoniazide (INH) administrées une fois par semaine pendant 12 semaines ont montré que ce traitement était aussi efficace qu'un traitement de 9 mois par l'INH (la norme actuelle), ce qui est également très prometteur (12). Par ailleurs, ces résultats ont récemment été observés chez les enfants (13).

En attendant la découverte d'un nouveau vaccin efficace contre la tuberculose, nous devons trouver de nouvelles façons de prévenir la maladie chez ceux qui ont une infection latente et de mettre un frein à la transmission de la maladie par ceux qui sont atteints de la tuberculose active. De plus, la découverte de méthodes novatrices visant à atténuer la distribution inégale des déterminants sociaux de la santé qui favorisent la tuberculose chez de nombreuses populations autochtones du Canada est et continuera d'être d'une importance primordiale pour combattre la maladie. Malgré le fait que les taux de tuberculose sont demeurés stables au cours des dernières années au Canada, le combat contre cette maladie n'est pas gagné, la bataille se poursuit donc. Le renouvellement des investissements en recherche, dans l'élaboration de programmes et dans les méthodes d'évaluation qui reposent sur des indicateurs de rendement est indispensable avant d'envisager l'élimination de cette maladie une fois pour toutes chez les Autochtones nés au Canada.

Conflit d'intérêts

Aucun

Financement

Aucun

Références

(1) Gallant V, McGuire M, Ogunnaike-Cooke S. A summary of tuberculosis in Canada, 2013. CCDR. 2015 Mar 19;41S-2:2–8. (Disponible en français: Résumé des cas de tuberculose au Canada en 2013. RMTC. 2015 19 mars;41 S-2 :2-7).

(2) Long R, Hoeppner V, Orr P, Ainslie M, King M, Abonyi S, et al. Marked disparity in the epidemiology of tuberculosis among Aboriginal peoples on the Canadian prairies: The challenges and opportunities. Canadian Respiratory Journal. 2013;20(4):223–30. Epub 2013/05/30.

(3) Public Health Agency of Canada, Canadian Lung Association, Canadian Thoracic Society. Canadian Tuberculosis Standards. 7th ed. Menzies R, Wong T, editors. Ottawa, ON: Minister of Health; 2013. (Disponible en français: http://www.lignesdirectricesrespiratoires.ca/node/350).

(4) Alvarez GG, Orr, P, Wobeser, WL, Cook, V, Long, R. Tuberculosis prevention and care in First Nations, Inuit and Metis peoples. Canadian Respiratory Journal. 2013;29(Suppl):44A.

(5) Inuit Tapiriit Kanatami (ITK). Inuit-Specific Tuberculosis (TB) Strategy. Ottawa, ON: ITK; 2013 Mar [cited 2015 Feb]. https://www.itk.ca/publication/inuit-specific-tuberculosis-strategy

(6) Health Canada. Health Canada's Strategy Against Tuberculosis for First Nations On-Reserve. Ottawa, ON: Health Canada; 2012 [cited 2015 Feb]. http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/sc-hc/H34-245-2012-eng.pdf. (Disponible en français: http://www.hc-sc.gc.ca/fniah-spnia/pubs/diseases-maladies/_tuberculos/tuberculos-strateg/fact-fiche-fra.php).

(7) Alvarez GG, VanDyk DD, Aaron SD, Cameron DW, Davies N, Stephen N, et al. TAIMA (Stop) TB: The impact of a multifaceted TB awareness and door-to-door campaign in residential areas of high risk for TB in Iqaluit, Nunavut. PLoS One. 2014;9(7):e100975. Epub 2014/07/18.

(8) Steingart KR, Schiller I, Horne DJ, Pai M, Boehme CC, Dendukuri N. Xpert(R) MTB/RIF assay for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014;1:CD009593. Epub 2014/01/23.

(9) Lee RS, Radomski N, Proulx JF, Manry J, McIntosh F, Desjardins F, et al. Reemergence and amplification of tuberculosis in the Canadian Arctic. The Journal of Infectious Diseases. 2015. Epub 2015/01/13.

(10) Gardy JL, Johnston JC, Ho Sui SJ, Cook VJ, Shah L, Brodkin E, et al. Whole-genome sequencing and social-network analysis of a tuberculosis outbreak. N Engl J Med. 2011;364(8):730–9. Epub 2011/02/25.

(11) Alvarez GG, VanDyk DD, Davies N, Aaron SD, Cameron DW, Desjardins M, et al. The feasibility of the interferon gamma release assay and predictors of discordance with the tuberculin skin test for the diagnosis of latent tuberculosis infection in a remote Aboriginal community. PLoS One. 2014;9(11):e111986. Epub 2014/11/11.

(12) Sterling TR, Villarino ME, Borisov AS, Shang N, Gordin F, Bliven-Sizemore E, et al. Three months of rifapentine and isoniazid for latent tuberculosis infection. N Engl J Med. 2011;365(23):2155–66. Epub 2011/12/14.

(13) Villarino ME, Scott NA, Weis SE, Weiner M, Conde MB, Jones B, et al. Treatment for preventing tuberculosis in children and adolescents: A randomized clinical trial of a 3-month, 12-dose regimen of a combination of rifapentine and isoniazid. JAMA Pediatrics. 2015. Epub 2015/01/13.